

## Nouvelle gamme dédiée à l'horlogerie

La réalisation de très petites pièces, notamment de mouvements d'horlogerie nécessite des outils de tournage spécifique à ce genre d'usinage. En 2012 Applitec a présenté quelques plaquettes dédiés à cet domaine et depuis ce jour, la demande s'est fortement accrue. A tel point qu'aujourd'hui Applitec présente une nouvelle gamme complète d'outils de tournage pour l'usinage de pièces horlogères.



Les décolleteurs d'horlogerie ont rapidement demandé des dimensions et des angles spécifiques qui ont largement dépassé l'offre initiale. M. Pascal Kohler, responsable technique nous dit : « Avec les outils en métal dur brasé, chaque décolleteur réalisait l'affûtage de ses outils selon ses propres besoins et habitudes, aujourd'hui ils nous demandent les mêmes réalisations sur nos plaquettes réversibles ». Et si l'entreprise fait toujours du spécial sur mesure, elle a beaucoup rationalisé et offre une large gamme qui répond à tous les besoins.

### Une gamme au top

La nouvelle ligne de produits dédiés à l'horlogerie s'appelle Top-Watch et elle se repose sur les points forts de la gamme Top-Line (plaquettes rectifiées réversibles) bien connue des utilisateurs, notamment le positionnement et le système de serrage de la plaquette à denture décalée qui offre une rigidité sans commune mesure avec les systèmes de serrage classiques.

### Standardisation de la production

Une des tendances que le fabricant d'outil relève est le souci toujours plus important de standardiser les productions. M. Patrick Hirschi, responsable des ventes nous dit : « Tout comme dans l'automobile il y a quelques années, les horlogers souhaitent minimiser les temps d'arrêts de leurs machines et garantir la répétitivité de leurs productions. Avec les nouveaux outils Top-Watch, c'est désormais possible. Ils changent leur plaquette spéciale simplement et rapidement et la production repart exactement dans les bonnes conditions ».

### Des arrêtes vraiment vives

Il existe différents traitements dotés de couches ultrafines afin de ne pas arrondir les arrêtes de coupe, mais est-ce toujours suffisant ? M. Kohler précise : « Pour les cas extrêmes, nous offrons une plaquette dont l'ébauche est revêtue et sur laquelle les dépouilles sont affûtées après revêtement ». Il ajoute : « Le revêtement sur la surface de coupe empêche le 'collage', le fait que la dépouille ne soit pas revêtue n'est pas un problème. Et ainsi nous pouvons offrir une arrête de coupe ultra-tranchante ».

### Corps d'outil antivibratoire

Lorsque l'on parle de la réalisation d'usinages de pièces de très haute précision, les vibrations peuvent devenir un problème. Pour y répondre, Applitec propose des portes-plaquettes en métal de haute densité qui absorbe les micro vibrations. Ainsi les états de surface et plus globalement la qualité sont augmentés tandis que l'usure des outils est réduite.

### Des retours enthousiastes

Questionné quant au succès de la gamme horlogère et des portes-plaquettes antivibratoires, nos interlocuteurs sont très satisfaits, ils précisent : « Les retours de nos clients

sont très positifs, ils sont enchantés des performances de ces outils. Ils nous ont demandé beaucoup de spécialités et aujourd'hui cette expérience nous a permis de créer notre gamme standard ». Si la gamme standard s'est très largement étoffée pour répondre aux besoins des clients du domaine horloger (et d'autres qui nécessitent des outils pour la réalisation de très petites pièces), Applitec propose bien entendu toujours la réalisation d'outils sur mesure en toute confidentialité. M. Hirschi ajoute : « Dans plusieurs cas, des horlogers ont décidé de passer aux outils standards que nous proposons et quand bien même certaines caractéristiques étaient différentes de leurs outils habituels, ils ont été enchantés des résultats ». Les outils standards nécessitent un niveau d'investissement moins important que des outils spéciaux sur mesure et cet aspect n'est pas à négliger.

La nouvelle gamme horlogère est disponible du stock et sera présentée lors de l'EPHJ à Genève sur le stand Colin Outillage, stand B07.

## Neue Werkzeuge für die Uhrenindustrie

Für die Fertigung von sehr kleinen Teilen, insbesondere Uhrwerkteilen, werden sehr spezifische Drehwerkzeuge benötigt. 2012 präsentierte Applitec einige speziell für diese Anwendung ausgelegte Wendeplatten. Seither ist die Nachfrage nach diesen Sonderwerkzeugen derart stark gewachsen, dass das Unternehmen jetzt eine neue umfassende Produktreihe an Drehwerkzeugen für die Fertigung von Uhrwerkteilen präsentiert.

Die in der Uhrenindustrie tätigen Drehteilehersteller haben vermehrt spezifische Abmessungen und Winkel gefordert, die über das ursprüngliche Angebot von Applitec hinausgingen. Pascal Kohler, technischer Leiter, sagt: „Jeder Drehteilhersteller schliff seine gelöteten Hartmetallwerkzeuge

seinen Bedürfnissen und Gewohnheiten entsprechend nach. Dies entfällt heute bei unseren doppelseitigen Wendeplatten.“ Das Unternehmen hat schon immer maßgeschneiderte Werkzeuge geliefert, war aber bestrebt, die Prozesse derart zu rationalisieren, um alle Anforderungen des Marktes mit preiswerteren Standardprodukten zu erfüllen.



### Top-Produkte

Die neue, für die Uhrenindustrie maßgeschneiderte Produktreihe wird unter dem Namen „Top-Watch“ vertrieben. Sie beruht auf den bekannten Vorzügen der Top-Line (geschliffene doppelseitige Wendeplatten), insbesondere der Positionierung und dem Aufnahmesystem der Wendeplatte mit versetzter Verzahnung. Im Vergleich zu den herkömmlichen Aufnahmesystemen bietet dies eine unvergleichbare Steifigkeit.

### Standardisierung der Produktion

Eine ständig wachsende Forderung der Anwender ist die Standardisierung ihrer Produktion. Patrick Hirschi, Verkaufsleiter, dazu: „Wie die Automobilindustrie vor ein paar Jahren fordert nun auch die Uhrenindustrie immer kürzere Stillstandzeiten der Maschinen und eine absolute Wiederholgenauigkeit. Mit den neuen Werkzeugen Top-Watch ist dies nun möglich. Die Spezialwendeplatte wird einfach und schnell ausgewechselt, so dass die Produktion kurzfristig weitergeführt werden kann.“

### Wirklich scharfe Schneidkanten

Es gibt verschiedene Versuche mit ultradünnen Beschichtungen, damit die Schnittkanten nicht abgerundet werden. Genügt das nach wie vor? Kohler präzisiert: „Für Extremfälle bieten wir eine Wendeplatte an, deren Hinterschliff nach der Beschichtung nochmals geschliffen wird.“ Und weiter: „Die Beschichtung auf der Schneidfläche verhindert das Verkleben. Die Tatsache, dass die Freiwinkel nicht beschichtet sind, stellt kein Problem dar. So können wir eine ultrascharfe Schneidkante erzielen.“

### Vibrationsloser Werkzeugschaft

Bei der Bearbeitung von hoch präzisen Werkstücken können Vibrationen zum Problem werden. Deshalb fertigt Applitec die Wendeplattenhalter aus einem hochfesten Metall, das die Mikrovibrationen absorbiert. Dadurch werden sowohl die Oberflächengüte und die Qualität im Allgemeinen verbessert als auch der Verschleiß der Werkzeuge verringert.



### Positives Feedback

Fragt man die beiden Gesprächspartner bei Applitec nach dem Erfolg der speziellen Produktreihe für die Uhrenindustrie und der vibrationslosen Wendeplattenhalter, zeigen sie sich sehr zufrieden: „Das Feedback ist sehr positiv. Unsere Kunden sind begeistert von der Leistungsfähigkeit dieser

Werkzeuge. Sie bestellten so viele Sonderwerkzeuge, dass wir auf diesen Erfahrungen aufbauend daraus eine Standardreihe entwickeln konnten.“ Auch wenn dieses Standardsortiment mittlerweile so groß ist, um nahezu allen Anforderungen der Uhrenindustrie (und anderer Anwendungsgebiete, in denen sehr kleine Teile gefertigt werden) gerecht zu werden, bietet Applitec selbstverständlich nach wie vor sein bewährtes Know-how für die Herstellung maßgefertigter Werkzeuge an. Hirschi fügt hinzu: „Viele in der Uhrenindustrie tätige Unternehmen haben sich entschieden, auf unsere Standardwerkzeuge umzusteigen, obwohl deren Eigenschaften nicht zu 100 Prozent mit denjenigen ihrer üblichen Sonderwerkzeuge übereinstimmen. Aber sie waren vom Resultat begeistert, denn qualitativ und in Bezug auf die Produktivität waren die Unterschiede minimal.“ Die Investitionen in Standardwerkzeuge sind allerdings wesentlich geringer als in Sonderwerkzeuge, die auf Maß angefertigt werden. Dieser Aspekt ist nicht zu vernachlässigen.

Die neue Produktreihe für die Uhrenindustrie ist ab Lager erhältlich und wird an der Fachmesse EPHJ in Genf am Stand von Colin Outillage, Stand B07, präsentiert.

## New range dedicated to watchmaking

*The production of very small parts, in particular for watch movements, requires turning tools designed specifically for this type of machining. In 2012, Applitec launched a number of inserts dedicated to the watchmaking field, and demand has increased considerably since then. To such an extent, in fact, that Applitec is now launching a new complete range of turning tools for machining watch parts.*

Watchmaking bar turners have increasingly requested specific dimensions and angles which have substantially exceeded those covered by the original offering. Technical manager Pascal Kohler explains: *“With brazed hard metal tools, each bar turner would sharpen his or her tools as habit or requirements dictated, whereas nowadays they all request the same operations on our reversible inserts.”* And although the company still offers special customised solutions, it has undergone significant rationalisation and now offers a wide range to cater for all needs.

### A top range

The new range of dedicated watchmaking products is called Top-Watch, and draws on the strengths of the top-Line range (reversible ground inserts) well known to users, notably the positioning and clamping system of the offset tooth inserts, which offers unparalleled rigidity compared to traditional clamping systems.

### Standardised production

One of the tendencies noted by the tool manufacturer is the increasing importance of standardising production. Sales manager Patrick Hirschi explains: *“Just like the automotive industry several years ago, watchmakers want to minimise machine downtime and ensure the repeatability of their production. With the new Top-Watch tools, that’s now possible. They can quickly and easily change their special insert, allowing production to restart under the optimal conditions.”*

### Really sharp edges

There are various treatments involving ultra-fine layers to prevent cutting edges from being rounded, but are they always enough? According to Mr. Kohler: *“For extreme cases, we offer an insert with a coated blank, on which the tapers are sharpened after coating.”* He adds: *“The coating on the cutting surface prevents sticking, and the lack of a*

coating on the taper is not a problem. That means we can offer an ultra-sharp cutting edge."

### Anti-vibration tool body

When it comes to very high-precision part machining, vibrations can be a problem. To counter this, Applitec offers high-density metal insert holders that absorb micro-vibrations. This means better finishes, higher overall quality and lower tool wear.

### An enthusiastic response

When asked about the success of the watchmaking range and anti-vibration insert holders, our contacts were very satisfied, stating: *"The feedback from our customers has been very positive - they are delighted with the performance of these tools. They have asked us for numerous special features, and these requests have enabled us to create our standard range."* Although the standard range is perfectly equipped to meet the needs of watchmaking customers (and others requiring tools to produce very small parts), Applitec naturally still offers a completely confidential custom tool service. Mr. Hirschi adds: *"In many cases, watchmakers have decided to move across to the standard tools we offer, and although some of their characteristics differ considerably from those of their usual tools, they have been delighted with the results."* Standard tools require less investment than special custom tools - an important consideration.

The new watchmaking range is available in stock and will be on show at the EPHJ trade fair in Geneva, on the Colin Outillage stand, Stand B07.

#### La gamme Top-Watch sur SwissNano

La gamme Top-Watch s'applique à merveille à la machine SwissNano, soit par le système de porte-plaquettes standards de section 8x8 pour lesquels les plaquettes typées horlogeries sont compatibles, soit avec la solution Moduline. En effet, Applitec propose son système porte-outils Moduline spécifique à SwissNano.

#### The Top-Watch range on SwissNano

The Top-Watch range is perfectly adapted to the SwissNano machine, in terms of both the 8x8 cross section standard insert holder system, with which watchmaking type inserts are compatible, and the Moduline solution. Indeed, Applitec offers its specific Moduline tool holder system to SwissNano.

#### Top-Watch für SwissNano

Die Produktreihe Top-Watch eignet sich perfekt für die Maschine SwissNano, ob mit dem Standard-Wendeplattenhalter mit Querschnitt 8x8, mit denen die für die Uhrenindustrie ausgelegten Wendeplatten kompatibel sind, oder mit dem Modu-Line-System. Applitec bietet sein Werkzeughalter-System Modu-Line auch speziell für die SwissNano an.



**Applitec Moutier SA**  
Swiss Tooling  
Chemin Nicolas-Junker 2  
CH-2740 Moutier  
Tél. +41 32 494 60 20  
Fax +41 32 493 42 60

[info@applitec-tools.com](mailto:info@applitec-tools.com) [www.applitec-tools.com](http://www.applitec-tools.com)



**WILLEMEN-MACODEL**  
YOUR ADVANCED MACHINING SOLUTIONS



## CENTRES D'USINAGE HAUTE PRÉCISION



- ▶ HORLOGERIE
- ▶ BIJOUTERIE / JOAILLERIE
- ▶ MÉDICAL
- ▶ DENTAIRE
- ▶ AÉRONAUTIQUE / AÉROSPATIAL
- ▶ MICRO-USINAGE
- ▶ MOULES INDUSTRIELS



Stand D83

WILLEMEN-MACODEL SA  
CH-2800 DELÉMONT  
[WWW.WILLEMEN-MACODEL.COM](http://WWW.WILLEMEN-MACODEL.COM)